

DAM
Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
2º Curso

AD
Acceso a Datos

UD 7
Bases de Datos noSQL

IES BALMIS
Dpto Informática
Curso 2019-2020
Versión 1 (09/2019)

1. EJERCICIOS con MongoDB

UD7Ejer101

Utiliza la consola de MongoDB para crear la base de datos **demografía** (no utilices acentos) como se ha visto en los ejemplos.

Crea la colección **comunidades** con el campo **comunidad** tal y como se explica en los apuntes:

use **demografia**

```
db.comunidades.insert([
  {comunidad:'Región de Murcia'},
  {comunidad:'Castilla la Mancha'},
  {comunidad:'Cantabria'},
  {comunidad:'Comunidad Valenciana'},
  {comunidad:'La Rioja'}
])
```

```
db.comunidades.find()
```

Escribe un script denominado **UD7Ejer101.js** con las instrucciones para realizar las siguientes tareas mostrando después de cada una el resultado:

- Añade el resto de comunidades: 'Andalucía', 'Aragón', 'Islas Baleares', 'Cataluña', 'Canarias', 'Castilla y León', 'Madrid', 'Navarra', 'Extremadura', 'Galicia', 'País Vasco', 'Principado de Asturias', 'Ceuta', 'Melilla'.
- Actualiza 'Navarra' a 'Comunidad Foral de Navarra' y 'Madrid' a 'Comunidad de Madrid'.
- Elimina 'Ceuta' y 'Melilla' porque son 'Ciudades Autónomas' pero no 'Comunidades Autónomas'.

UD7Ejer102

Prepara las instrucciones para actualizar la colección **comunidades** de la base de datos **demografia** añadiendo a algunos objetos el campo **superficie** (en km²) y **población**.

Escribe las instrucciones para actualizar 'Comunidad Valenciana', 'Andalucía', 'Aragón', 'Cataluña' y 'Canarias' en el archivo **UD7Ejer102.js**.

Nota: Puedes obtener la información de

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Comunidades_y_ciudades_aut%C3%B3nomas_de_Espa%C3%B1a

UD7Ejer103

Prepara las instrucciones para actualizar la colección **comunidades** de la base de datos **demografia** añadiendo el campo **provincias** como una lista de Strings.

Escribe las instrucciones para actualizar 'Comunidad Valenciana', 'Aragón', 'Cataluña' y 'Extremadura' en el archivo **UD7Ejer103.js**.

UD7Ejer104

A partir de la información que se proporciona a continuación, crea un archivo denominado **UD7Ejer104.js** para la base de datos **empresa** de MongoDB con las instrucciones necesarias para crear el modelado de datos JSON que mejor se adapte y luego inserta al menos dos datos de muestra.

Análisis

Diseña en un archivos JSON la estructura necesaria para almacenar un array con información sobre sus **empleados**.

Recoge al menos la siguiente información: **nombre, apellidos, edad, teléfono móvil y número de hijos**.

Utiliza diferentes tipos de datos (cadenas o enteros)

UD7Ejer105

A partir de la información que se proporciona a continuación, crea un archivo denominado **UD7Ejer105.js** para la base de datos **libreria** de MongoDB con las instrucciones necesarias para crear el modelado de datos JSON que mejor se adapte y luego inserta al menos dos datos de muestra.

Análisis

Diseña en un archivo JSON objetos que nos permitan representar información sobre **libros**, almacenando información como **ISBN, título, autores (puede ser de uno o varios), paginas, precio, año de edición, editorial e imagen de portada (url)**.

Utiliza diferentes tipos de datos (cadenas, enteros y decimales)

Añade algún libro de cada editorial (Garceta, Síntesis y Ra-Ma):
<https://www.sintesis.com/inform%C3%A1tica%20y%20comunicaciones-210/>
http://garceta.es/catalogo/area.php?ID_CO=CF&ID_AR=INFCF
<https://www.ra-ma.es/materia/informatica/>

UD7Ejer106

A partir de la información que se proporciona a continuación, crea un archivo denominado **UD7Ejer106.js** para la base de datos **gimnasio** de MongoDB con las instrucciones necesarias para crear el modelado de datos JSON que mejor se adapte y luego inserta datos de muestra.

Análisis

Un gimnasio nos pide una base de datos para almacenar la información de:

- los clientes (dni, nombre, apellidos, fecha de nacimiento y teléfono),
- los monitores (id_monitor, nombre y apellidos) y
- las clases que se dan en el gimnasio (cod_clase, nombre(pilates, spinning, yoga, etc) y horas semanales).

Sabemos que:

- un cliente debe apuntarse a una clase o a varias.
- los monitores pueden dar una o varias clases, pero cada clase únicamente la podrá impartir un monitor.

IMPORTAR/EXPORTAR

UD7Ejer107

Escribe la instrucción para exportar el resultado de la colección **comunidades** de la base de datos **demografia** a un fichero json denominado **comunidades.json**.

Archivo: **UD7Ejer107.bat**

UD7Ejer108

Escribe la instrucción para exportar el resultado de la colección **libros** de la base de datos **libreria** a un fichero json denominado **libros.json**.

Archivo: **UD7Ejer108.bat**

UD7Ejer109

Escribe la instrucción para exportar el resultado de la colección **empleados** de la base de datos **empresa** a un fichero json denominado **empleados.json**.

Archivo: **UD7Ejer109.bat**

UD7Ejer110

Escribe la instrucción para importar el archivo **"libros.json"** obtenido en el ejercicio **UD7Ejer108** en la la colección **productos** de la base de datos **tienda**.

Archivo: **UD7Ejer110.bat**